



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

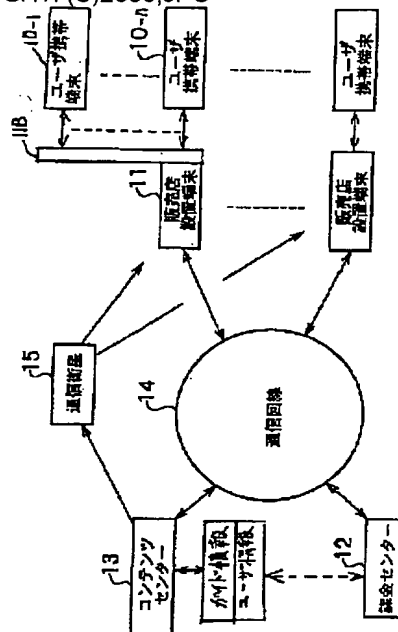
(11) Publication number: **2000250985 A**(43) Date of publication of application: **14.09.00****(54) DATA DISTRIBUTION SYSTEM AND USER PORTABLE TERMINAL****(57) Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate acquisition of necessary contents data by preliminarily transmitting guide information and user information to a user portable terminal in a data distribution system to easily distribute and charge the contents data.

SOLUTION: This system is constituted by providing the user portable terminals 10-1 to 10-n to transmit a portable terminal ID and electronic money to a store installed 11 and to receive the contents data by preliminarily acquiring the guide information, the store installed terminal 11 to receive the portable terminal 10 and the electronic money from the user portable terminal and to transmit then to a charging center 12 and to simultaneously transmit a contents ID and an installed terminal ID to the charging center as well and a contents center 13 to receive the contents ID, the portable terminal ID and the installed terminal 10 and to distribute the guide information, the user information and the contents data to the portable

terminal via the store installed terminal, etc.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(51) Int. Cl

G06F 17/60
// G07F 17/00

(21) Application number: **11050199**(22) Date of filing: **26.02.99**(71) Applicant: **VICTOR CO OF JAPAN LTD**(72) Inventor: **TANAKA YOSHIKI**

【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯端末ID及び電子マネーを販売店設置端末へ送信し、有料コンテンツデータを受信するユーザ携帯端末と、

前記携帯端末ID及び前記電子マネーを前記携帯端末から受け取り課金センターへ送信すると共に、コンテンツID及び設置端末IDも課金センターへ送信する前記携帯端末と複数接続可能な販売店設置端末と、

前記コンテンツID、前記携帯端末ID及び前記設置端末IDを受信し、前記有料コンテンツデータを前記販売店設置端末を経由して前記携帯端末へ配信するコンテンツセンターと、を備えるデータ配信システムであって、前記コンテンツセンターから前記販売店設置端末を介して前記ユーザ携帯端末に前記有料コンテンツデータ以外にガイド情報及び前記ユーザ携帯端末が過去に利用した履歴に関するユーザ情報を配信するようにしたことを特徴とするデータ配信システム。

【請求項2】 請求項1記載のデータ配信システムにおいて、配信したガイド情報に基づいてユーザ携帯端末側から有料コンテンツデータの要求があった場合には、販売店設置端末側において、前記要求のあった有料コンテンツを配信する際に、前記ユーザ携帯端末側に前記配信したガイド情報及びユーザ情報に基づく情報を消去するための制御情報を供給するようにしたことを特徴とするデータ配信システム。

【請求項3】 携帯端末ID及び電子マネーを販売店設置端末へ送信し、有料コンテンツデータを受信するユーザ携帯端末と、

前記携帯端末ID及び前記電子マネーを前記携帯端末から受け取り課金センターへ送信すると共に、コンテンツID及び設置端末IDも課金センターへ送信する前記携帯端末と複数接続可能な販売店設置端末と、

前記コンテンツID、前記携帯端末ID及び前記設置端末IDを受信し、前記有料コンテンツデータを前記販売店設置端末を経由して前記携帯端末へ配信するコンテンツセンターと、を備えるデータ配信システムに用いられる前記ユーザ携帯端末であって、

前記コンテンツセンターから前記販売店設置端末を介して前記有料コンテンツデータ以外にガイド情報及び過去に利用した履歴に関するユーザ情報が配信されることを特徴とするユーザ携帯端末。

【請求項4】 請求項3記載のユーザ携帯端末において、配信されたガイド情報に基づいて有料コンテンツデータの要求をした場合、販売店設置端末側を通じて有料コンテンツが配信される際に、前記配信されたガイド情報及びユーザ情報に基づく情報を消去するための制御情報が供給されることを特徴とするユーザ携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、音楽等のデータ配

信システム等に関する。

【0002】

【従来の技術発明】 従来、音楽データ等を通信回線を用いて配信するシステム（特開平7-147063、特開平9-146820）や通信衛星を用いて配信するシステム（特開平7-143081、特開平10-163991）が開示されている。

【0003】 現在、音楽ユーザの好みは多様化しており、音楽の流行も短期間で著しく変化するが、前記システムは、コンテンツセンターに蓄積された膨大な数のコンテンツの中から好みの曲を選択できるため、利用できる曲数が極めて多く、音楽ユーザの好みの多様化や音楽の流行に迅速に対応できる。

【0004】 しかし、従来のデータ配信システムでは、データ配信の度に少額の料金を低コストで回収することが容易ではない。また、店頭にてデータを販売した場合、購入者の属性（年齢、性別等）を迅速正確に把握することが容易ではない。また、MD（ミニディスク）などの既存のメディア（媒体）にデータを記憶させた場合、かかるメディアを介したユーザ間コピーに対し課金することができない。また、インターネットに代表されるネットワークの普及により、店頭や自宅に居ながら世界中の音楽コンテンツに接することができるが、その音楽コンテンツを気軽に持ち歩く（携帯する）ためのネットワークに対応した携帯機器（オーディオ機器）は具体的に提案されていなかった。

【0005】 そこで、本願出願には、去る平成10年10月9日付けの特願平10-288487号により具体的な提案をした。この提案における主要な発明は、「携帯端末ID及び電子マネーを販売店設置端末へ送信し、有料コンテンツデータを受信するユーザ携帯端末と、前記携帯端末ID及び前記電子マネーを前記携帯端末から受け取り課金センターへ送信すると共に、コンテンツID及び設置端末IDも課金センターへ送信する販売店設置端末と、前記コンテンツID、前記携帯端末ID、前記設置端末ID及び前記電子マネーを販売店設置端末から受信する課金センターと、前記コンテンツID、前記携帯端末ID及び前記設置端末IDを受信し、前記有料コンテンツデータを前記販売店設置端末を経由して前記携帯端末へ配信するコンテンツセンターと、を備えたデータ配信システム」である。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、課金と携帯性を満足させ、すなわち、データが持ち運べ、かつ、売店の商品として扱えるシステムを提供しようとする、店頭には物としての商品を確認することができないためユーザが判断しにくいと言う問題があった。そこで、商品の案内情報（ジャンル別のヒット曲、アーティスト名、作曲家、作詞家、実演情報、価格等などのガイド情報）を提供することが考えられる。その場合、店頭で専

用の端末で情報を提供すると、多数のユーザ（購買者）を相手にするときには、ユーザを待たしてしまう恐れがある。また、ユーザを待たせないために、多数の端末を揃えようとする、コスト高になってしまうという問題がある。また、ユーザは、一般的なガイド情報の他にユーザが過去に利用した有料コンテンツや日時の履歴情報を参考にして短時間に商品選択を行いたい場合がある。そこで、本発明は、このような問題を解決すると共に、よりユーザに便利なシステム等を提供しようと言うものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために、以下 1) 及び 2) の手段より成る。すなわち、

【0008】1) 携帯端末 1D 及び電子マネーを販売店設置端末へ送信し、有料コンテンツデータを受信するユーザ携帯端末と、前記携帯端末 1D 及び前記電子マネーを前記携帯端末から受け取り課金センターへ送信すると共に、コンテンツ ID 及び設置端末 ID も課金センターへ送信する前記携帯端末と複数接続可能な販売店設置端末と、前記コンテンツ ID、前記携帯端末 ID 及び前記設置端末 ID を受信し、前記有料コンテンツデータを前記販売店設置端末を経由して前記携帯端末へ配信するコンテンツセンターと、を備えるデータ配信システムであって、前記コンテンツセンターから前記販売店設置端末を介して前記ユーザ携帯端末に前記有料コンテンツデータ以外にガイド情報及び前記ユーザ携帯端末が過去に利用した履歴に関するユーザ情報を配信するようにしたことを特徴とするデータ配信システム。

【0009】2) 請求項 1 記載のデータ配信システムにおいて、配信したガイド情報に基づいてユーザ携帯端末側から有料コンテンツデータの要求があった場合には、販売店設置端末側において、前記要求のあった有料コンテンツを配信する際に、前記ユーザ携帯端末側に前記配信したガイド情報及びユーザ情報に基づく情報を消去するための制御情報を供給するようにしたことを特徴とするデータ配信システム。

【0010】3) 携帯端末 1D 及び電子マネーを販売店設置端末へ送信し、有料コンテンツデータを受信するユーザ携帯端末と、前記携帯端末 1D 及び前記電子マネーを前記携帯端末から受け取り課金センターへ送信すると共に、コンテンツ ID 及び設置端末 ID も課金センターへ送信する前記携帯端末と複数接続可能な販売店設置端末と、前記コンテンツ ID、前記携帯端末 ID 及び前記設置端末 ID を受信し、前記有料コンテンツデータを前記販売店設置端末を経由して前記携帯端末へ配信するコンテンツセンターと、を備えるデータ配信システムに用いられる前記ユーザ携帯端末であって、前記コンテンツセンターから前記販売店設置端末を介して前記有料コンテンツデータ以外にガイド情報及び過去に利用した履歴

に関するユーザ情報が配信されることを特徴とするユーザ携帯端末。

【0011】4) 請求項 3 記載のユーザ携帯端末において、配信されたガイド情報に基づいて有料コンテンツデータの要求をした場合、販売店設置端末側を通じて有料コンテンツが配信される際に、前記配信されたガイド情報及びユーザ情報に基づく情報を消去するための制御情報が供給されることを特徴とするユーザ携帯端末。

【0012】

10 【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図 1 は、本発明の第 1 実施形態を概念的に示すブロック図である。システムは、ユーザ携帯端末 10-1 ~ 10-n、これら複数のユーザ携帯端末と接続が可能なようにインターフェース 11B を具備した販売店設置端末 11、課金センター 12、コンテンツセンター 13、通信回線 14 及び通信衛星 15 により構成される。

【0013】各携帯端末 10-1 ~ 10-n は、それぞれ固有の ID（識別コード）を有する。携帯端末 10-1 ~ 10-n と販売店設置端末 11 との間のデータ転送は、IEEE 1394 相当の高速インターフェースにより行う。

20 【0014】各設置端末 11 も、それぞれ固有の ID を有する。設置端末 11 と、課金センター 12 と、コンテンツセンター 13 とは通信回線 14 を経由して各種データを転送する。また、コンテンツデータは、コンテンツセンター 13 から通信衛星 15 を経由して設置端末 11 に転送される。

30 【0015】設置端末 11 を経由して携帯端末 10-1 ~ 10-n がコンテンツデータを受信した後は、携帯端末 10-1 ~ 10-n を設置端末 11 から取り外して自由に持ち運び可能であり、いつでもどこでも受信したコンテンツデータ（例えば、音楽データ）を再生して楽しむことができる。

【0016】図 2 は、第 1 実施形態におけるデータの流れの概略を示す図である。同図に示すように、携帯端末 1D20 は、携帯端末から設置端末を経由して課金センターに送られる。設置端末 1D21 及びコンテンツ ID 22 は、設置端末から課金センターに送られる。課金情報 23 は、課金センターから設置端末を経由して携帯端末に送られる。電子マネー 24 は、携帯端末から設置端末を経由して課金センターに送られる。携帯端末 1D20、設置端末 1D21、コンテンツ ID 22 及びコンテンツ送信要求信号 25 は、課金センターを経由せずに、設置端末からコンテンツセンターに送られる。コンテンツデータ 26 は、課金センターを経由せずに、コンテンツセンターから設置端末を経由して携帯端末に送られる。

50 【0017】電子マネー 24 としては、IC チップに貨幣金額を記憶しておき IC カードリーダーを通じて支払いを行う IC カード型電子マネー（例えば、モンデック

ス、VISAキャッシュ)等が使用できる。

【0018】図3及び図4は、第1実施形態における販売店設置端末の処理の流れを示すフローチャートである。携帯端末から携帯端末IDを受信(ステップ101)した後に、入力ありかを判断し(ステップ102)、ない場合には再びステップ101に戻り、「はい」の場合にはユーザリクエストを入力する(ステップ103)。そして、ユーザリクエストが入力されると、リクエストに対応するコンテンツIDを検索し(ステップ104)、そのコンテンツがガイド情報(ジャンル別のヒット曲、アーティスト名、作曲家、作詞家、実演情報、価格等などの情報)であるかを判断し(ステップ105)、ガイド情報である場合には、過去に携帯端末が利用した履歴に関するユーザ情報(ユーザが有料コンテンツを申し込んだときの曲データや他のユーザ携帯端末からコピーして利用した曲データなどの全記録情報)があるか否かをコンテンツセンター13或いは課金センター12に記憶されている記録データを参照し(ステップ107)、記憶されている場合にはそこからユーザ情報を受信する(ステップ108)。受信したユーザ情報はユーザ端末表示用のフォーマット、例えば、ジャンル別の曲情報、作曲家毎の曲情報のユーザに見やすいフォーマットに変換し(ステップ109)、ガイド情報と共に送信して再びステップ102に戻る(ステップ110)。また、一方、前記のステップ105でガイド情報でない場合には、すでにあるガイド情報やユーザ情報を消去するための制御情報をユーザ携帯端末に供給(送信)する(ステップ106)。

【0019】そして、次に、携帯端末IDを課金センターへ送信する(図4のステップ201)と共に、販売店設置端末IDを送信し(ステップ202)、これに続いてリクエストされたコンテンツIDを送信する(ステップ203)。次に、課金センターから送信許可の信号を受信し(ステップ204)、この課金センターからの送信許可の判断がOKであれば、(ステップ205で「はい」)、コンテンツに対する課金情報を受信し(ステップ206)、携帯端末へ課金情報を送信する(ステップ207)。携帯端末からコンテンツ料に相当する電子マネーを徴収できたら(ステップ208)、コンテンツデータ送信要求の信号及び送信して欲しいコンテンツのIDをコンテンツセンターに送る(ステップ209)。コンテンツセンターからコンテンツデータを受け取ったら(ステップ210)、携帯端末IDを暗号鍵としてコンテンツデータを暗号化し(ステップ211)、暗号化したデータを携帯端末へ送る(ステップ212)。

【0020】課金センターから送信許可の信号を受信しなかった場合は(ステップ205で「いいえ」)、コンテンツ送信が許可されなかった旨のメッセージを表示する(ステップ221)。

【0021】図5(a)及び(b)は、第1実施形態におけるユーザ携帯端末の処理の流れを示すフローチャートである。同図(a)は、コンテンツ購入時の処理の流れを示すフローチャートである。販売店設置端末に接続されると、携帯端末から設置端末に携帯端末IDが送信される(ステップ301)。要求したコンテンツがガイド情報である場合には(ステップ302)、ガイド情報を受信し(ステップ303)、それを再生し(ステップ304)、ユーザリクエストを入力する(ステップ305)。すなわち、これらの一連のステップにより自動的に商品購入の手助けを行うようにする。もし、コンテンツがガイド情報でなければ、設置端末から課金情報を受信し(ステップ306)、携帯端末の電子財布部から課金相当額の電子マネーが設置端末に送られ(ステップ307)、ガイド情報が消去され(ステップ308)、設置端末からコンテンツデータを受信する(ステップ309)。

【0022】また、同図(b)は、コンテンツ再生時の処理の流れを示すフローチャートである。携帯端末IDに基づいて暗号化されているデータを携帯端末IDに基づいて復号化部により復号化し(ステップ310)、復号化したデータを伸長部により伸長し(ステップ311)、伸長後のデータを再生部により再生することができる(ステップ312)。再生をくり返す場合は(ステップ313で「はい」)ステップ312に戻り、再生をくり返さない場合は(ステップ313で「いいえ」)ステップ314に進む。他のデータを再生する場合は(ステップ314で「はい」)ステップ310に戻り、他のデータを再生しない場合は(ステップ314で「いいえ」)終了する。

【0023】コンテンツデータは圧縮され、暗号化された状態で携帯端末の記憶部に記憶されているので、データを再生する場合は、そのたびにデータを復号化し、伸長する必要がある。

【0024】データ圧縮技術としては、TwinVQ(商標)、AAC(Advanced Audio Coding)、MPEG(Motion Picture Experts Group) Layer1、MPEG Layer3、ATRAC(Adaptive Transform Acoustic Coding)等が使用できる。

【0025】前記のユーザ情報に加えて、例えば、そのユーザ情報に関連した新曲などの関連情報を合わせ提供するようなことも考えられる。図6は、その場合のフローチャートを示したもので、図3に対応したステップ番号を用いて示してある。この場合には、特に、ステップ109の後段側に関連情報をコンテンツセンターから受信するステップ109Bを設け、ステップ106でガイド情報及びユーザ情報と共に送信するようにしたものである。

【0026】図7は、第1実施形態における課金センターの処理の流れを示すフローチャートである。販売店設置端末から携帯端末ID、販売店設置端末ID及びコンテンツIDを受信したら（ステップ401）、まず携帯端末ID及び販売店設置端末IDが真正か否かを判断する（ステップ402）。両IDとも真正であったら（ステップ402で「はい」）、コンテンツ送信許可の信号を販売店設置端末へ送信する（ステップ403）。また、コンテンツ料金表を参照し、コンテンツIDに対応するコンテンツ課金情報も販売店設置端末へ送信する（ステップ404）。

【0027】両IDのいずれか一方又は双方が不正である場合は、コンテンツを送信することができない旨の信号を販売店設置端末に送る（ステップ411）。

【0028】図8は、第1実施形態におけるコンテンツセンターの処理の流れを示すフローチャートである。販売店設置端末からコンテンツ送信要求の信号及び送信して欲しいコンテンツのIDを受信したら（ステップ501）、販売店設置端末へコンテンツIDに対応するコンテンツデータを送信する（ステップ502）。

【0029】図9は、各携帯端末の構成を示すブロック図である。各携帯端末10-1～10-nは、データ転送インターフェース501、電子財布部502、表示部503、記憶部504、操作部505、復号化部506、データ伸長部507、再生部508、出力端子509及び制御部510から構成され、それぞれ内部バス511を介して接続されている。

【0030】データ転送インターフェース501は、携帯端末と設置端末との間のデータ転送用のインターフェースである。このインターフェースを経由して、携帯端末ID、電子マネー等が携帯端末から設置端末へ転送され、またコンテンツデータ等が設置端末から携帯端末へ転送される。電子財布部502は、電子マネーの受け取り、支払いが可能であり、プリペイド方式により電子マネーを予めデポジットしておき、その電子マネーをコンテンツ料金に応じて設置端末に送金等することができる。

【0031】表示部503は、電子財布の電子マネーの残額や、設置端末とのデータ送受信時の送受信状況、コンテンツ再生時の再生状況等を表示する。操作部504は、複数のデータの中から再生したいデータを探し出すためのデータ頭出し操作、再生時の再生音量操作等に使用される。記憶部505には、設置端末から受け取ったコンテンツデータが記憶される。復号化部506は、記憶部505に記憶されているコンテンツデータを携帯端末IDに基づいて復号化する。データ伸長部507は、圧縮されているコンテンツデータを伸長する。再生部508は、コンテンツデータから音声等を再生する。再生された音声等は、出力端子509から外部に出力される。制御部510は、上記各部を制御する。

【0032】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、電子マネーにより決済するため、少額決済であっても与信管理コストを抑えることができると共に、ユーザの好みのコンテンツを供給できるデータ配信装置において、特に、ユーザが購入のために持ち込んだ携帯端末を有料コンテンツ購入を促進する情報提供用端末として利用可能にし、混雑を緩和させることができ、さらに自動的商品購入することを助けるようなガイド情報やユーザ情報を提供するシステムやそれに好適な端末装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施形態を概念的に示すブロック図。

【図2】同実施形態におけるデータの流れの概略を示す図。

【図3】設置端末の処理の流れを示すフローチャート。

【図4】設置端末の処理の流れを示すフローチャート。

【図5】（a）及び（b）は、同実施形態におけるユーザ携帯端末の処理の流れを示すフローチャート。

【図6】設置端末の別実施例である処理の流れを示すフローチャート。

【図7】課金センターの処理の流れを示すフローチャート。

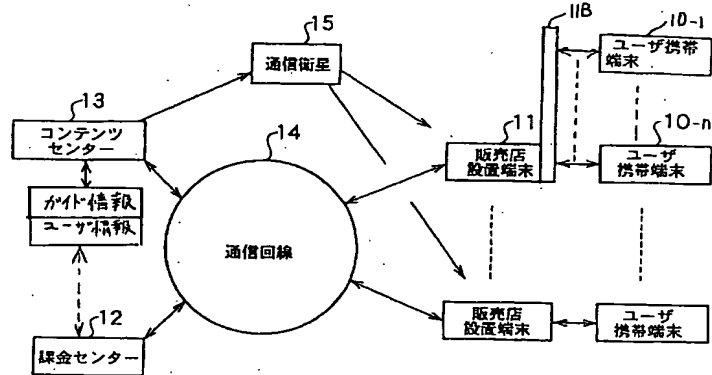
【図8】コンテンツセンターの処理の流れを示すフローチャート。

【図9】携帯端末の概略ブロック図。

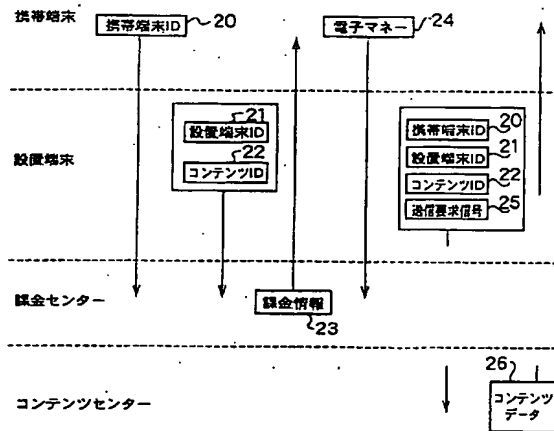
【符号の説明】

10-1～10-n ユーザ携帯端末
11 販売店設置端末
11B インターフェース
12 課金センター
13 コンテンツセンター
14 通信回線
15 通信衛星
20 携帯端末ID
21 設置端末ID
22 コンテンツID
23 課金情報
24 電子マネー
25 送信要求信号
26 コンテンツデータ
501 データ転送インターフェース
502 電子財布部
503 表示部
504 操作部
505 記憶部
506 復号化部
507 データ伸長部
508 再生部
509 出力端子
510 制御部

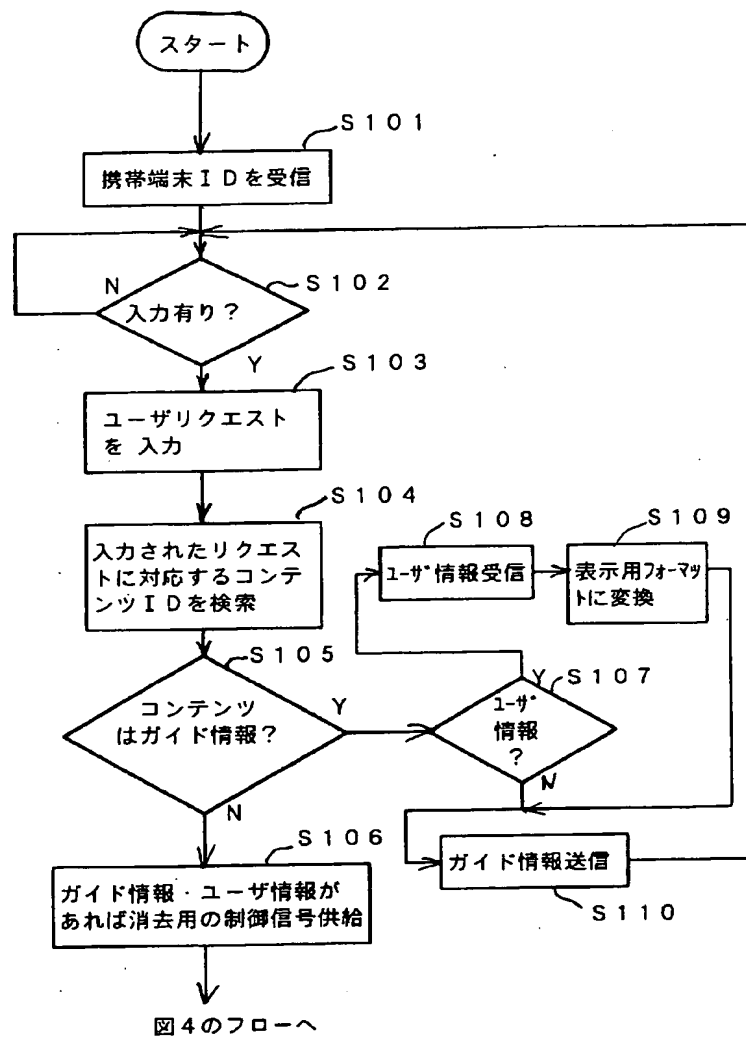
【図 1】



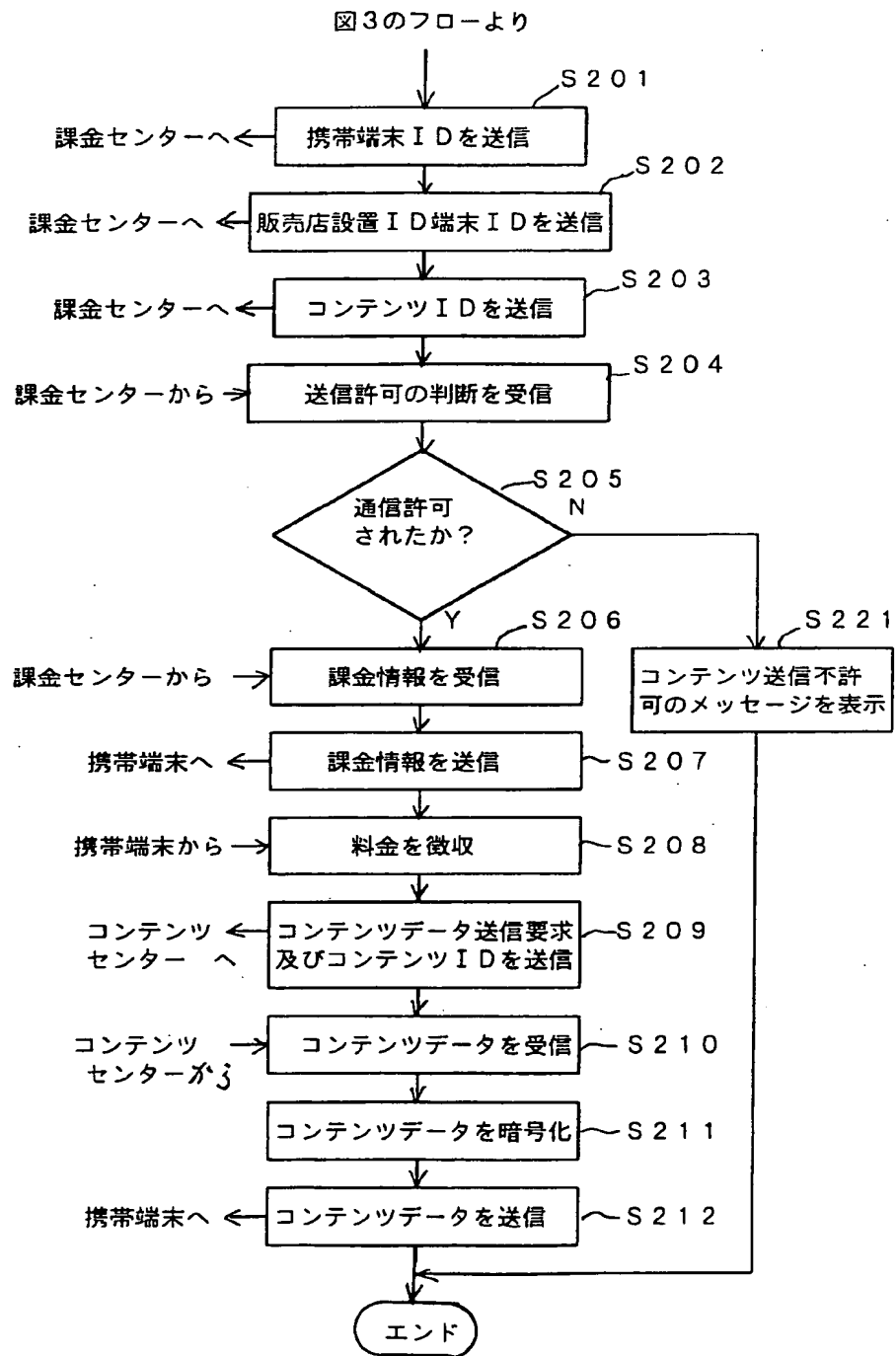
【図 2】



【図 3】

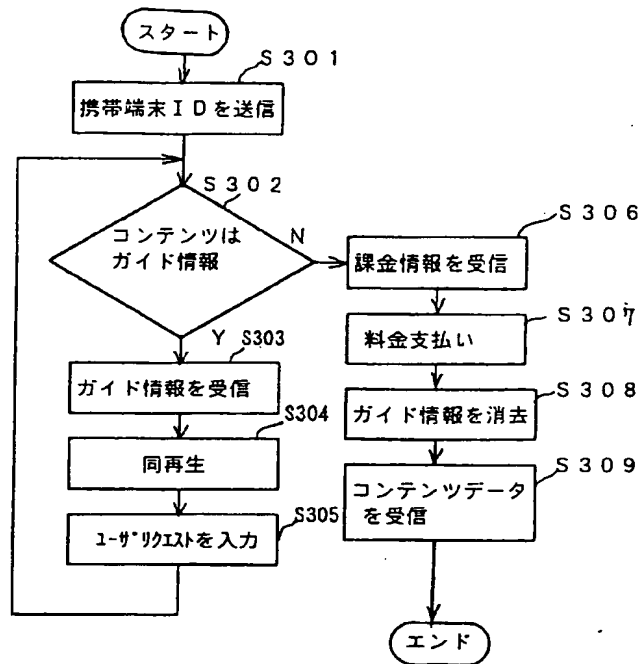


【図 4】

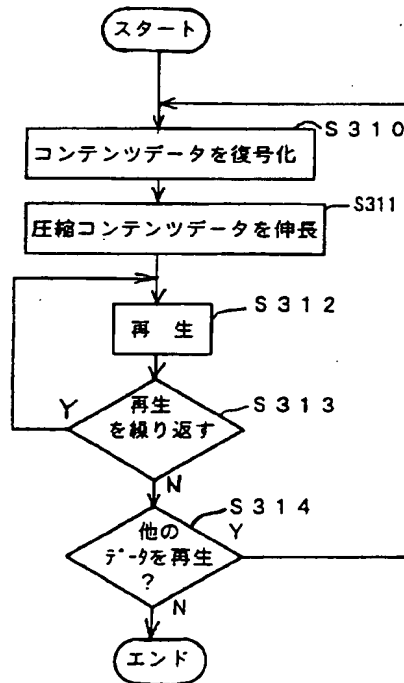


【図 5】

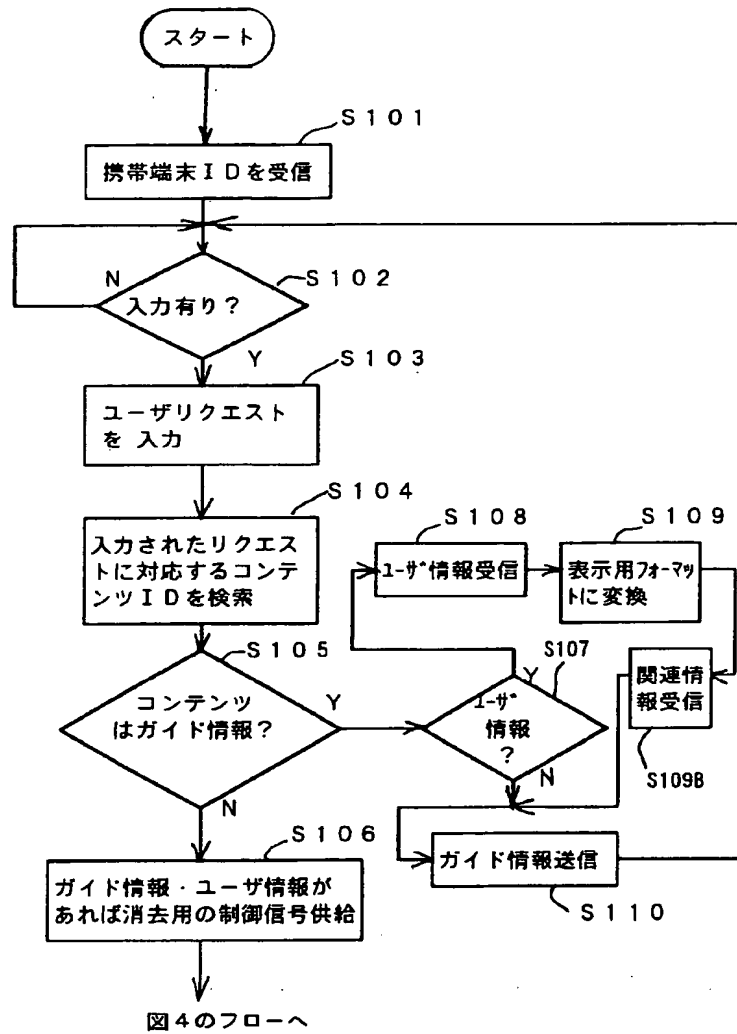
(a)



(b)

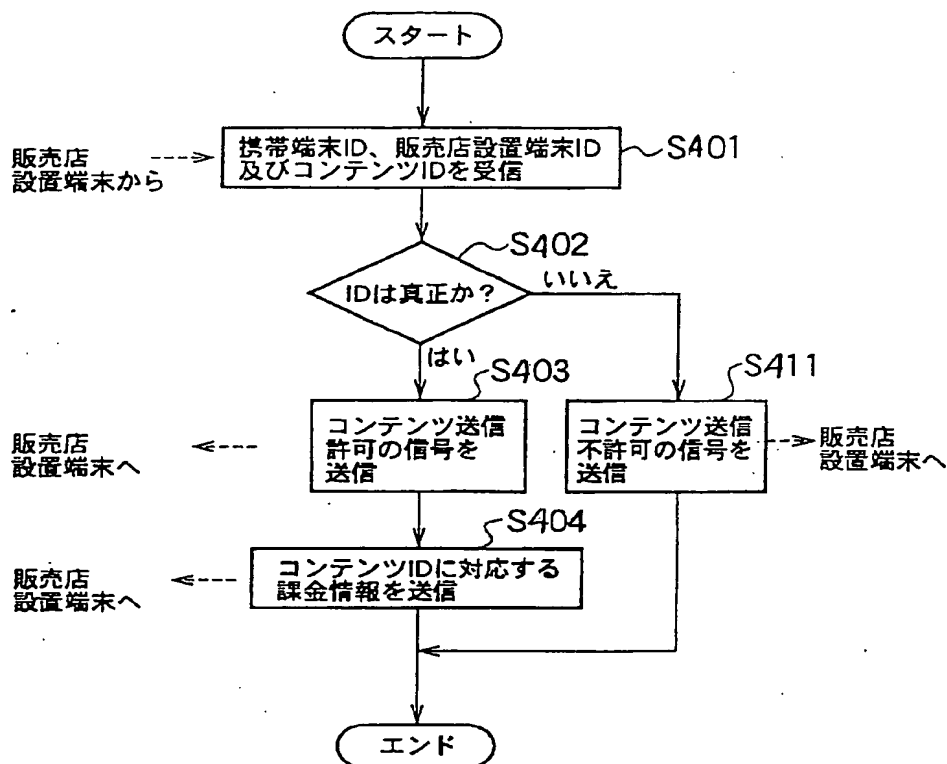


【図6】



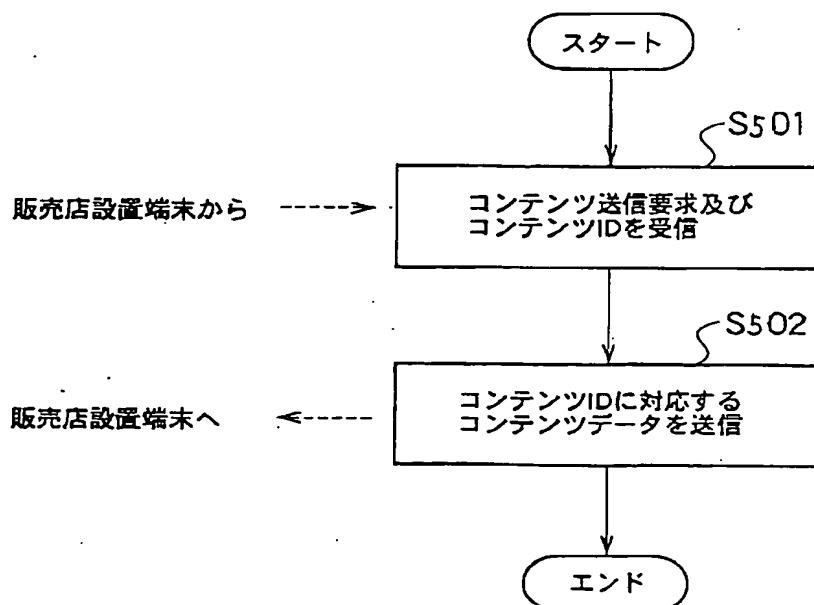
【圖 7】

課金センター



【图 8】

コンテンツセンター



【図 9】

